

English

科技英语翻译入门

青年自学英语丛书

青年自学英语丛书

科技英语翻译入门

汪淑钧 编著

广东人民出版社

青年自学英语丛书

科技英语翻译入门

汪淑均 编著

广东人民出版社出版

广东省新华书店发行

广州新华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 4 印张 88,000 字

1979年6月第1版 1979年6月第1次印刷

印数1—40,000册

书号9111·23 定价0.31元

编 者 的 话

为了加快实现四个现代化的步伐，进一步提高广大知识青年的英语水平，我们拟陆续出版有关英语语音、英语语法、英语会话、英语翻译和英语同义词辨义等辅导读物，定名为《青年自学英语丛书》。

这本《科技英语翻译入门》，着重介绍有关科技英语翻译的基本知识，常用的翻译方法；举例多属科普性的，不少例句还作了必要的英汉对比，以便于初学科技英语翻译的人员逐步掌握其要领。

本书原是中山大学外语系公共外语教研室为一些单位举办的科技人员英语培训班使用的翻译教材。近年来，在使用过程中作过一些修改，但由于水平所限，难免有错误和不足之处，欢迎读者批评指正。

目 录

一、导论.....	1
(一)英汉翻译的一般原则.....	1
(二)科技英语翻译的特点.....	4
二、词义的理解与翻译.....	5
(一)多义词.....	8
(二)转化词.....	10
(三)同形异义词.....	13
三、专业词语的翻译.....	16
(一)词义的选择.....	16
(二)译名的统一.....	18
(三)新词语的译法.....	19
1. 译义.....	19
2. 译音.....	20
3. 音义兼译.....	23
4. 译形.....	24
5. 其它译法.....	24
四、表示数量的词语的翻译.....	27
(一)复数形式的数词.....	28
(二)表示数量增加的词语.....	29
(三)表示数量减少的词语.....	31
五、句子的翻译.....	33
(一)转换.....	33
(二)颠倒.....	42

(三)省略.....	47
(四)增补.....	57
(五)重复.....	60
六、特殊句式的译法.....	65
(一)被动式.....	65
(二)否定式.....	73
(三)强调式.....	84
(四)倒装式.....	88
(五)有形式主语的句式.....	93
七、复合句的译法.....	97
(一)定语从句的译法	100
(二)状语从句的译法	104
1.由 before 引导的状语从句	104
2.由 until (或 till) 引导的状语从句	106
3.比较状语从句	108
八、长复句的译法	111
(一)顺序译	112
(二)变序译	114
(三)分句译	116
九、结束语	120

一、导 论

翻译是把一种语言所表达的意思用另一种语言表达出来。这是一项相当复杂的语言转换活动。不同的语言各有其特殊的表达方式，而语言形式和它所表达的内容又是紧密联系，不可分割的统一体。因此要把一种语言转换成另一种语言，即要用译文的语言形式把原文的语言形式所表达的内容完整地、准确地表达出来，往往不是很容易的。

英语和汉语是属于不同语系的两种语言，它们在词汇、语法、修辞等方面存在着很大的差别，要能顺利地进行翻译，需要比较熟练地掌握英语和汉语的特点。只有这样才能通过英语的表达方式达到正确理解原文的内容，然后运用汉语的表达方式把原文的内容完整地、准确地重新表达出来。

(一) 英汉翻译的一般原则

要衡量一篇翻译是否把原文的内容完整地、准确地表达出来了，应以什么为标准呢？翻译标准和翻译方法是否有联系呢？关于这个问题，历来有不同的看法，甚至还有过争论。事实上，不同的人翻译同一篇作品，译文可能都不错，但却不会完全相同，有时甚至大不一样。所以，很难说翻译有什么固定、划一的模式。但是，也不能因此就说翻译全无

准则可循。不同的译文尽管可以各有特点，仍然有其共同的地方。总的说来，一篇好的译文总是既能准确表达原作的内容，又很符合译文的语言形式。翻译工作者从实践中总结出了一些原则和方法，可以作为衡量翻译的标准，并有助于提高译文的质量。

关于翻译原则，可以归纳为两条：1. 应忠实于原文；2. 译文的语言应符合规范。翻译的任务是传达原作的内容，所以译文必须忠实于原文，即应该把原文的意思完整无误地翻译过来。翻译不是复述，更不是改作，要注意做到准确无误，不能对原作的内容有所遗漏，更不能随便斩头去尾或者加油添醋，致使译文的读者对原意产生误解。但是，要忠实于原文并不等于要拘泥于原作的语言形式。就英汉翻译来说，英语的词类和汉语有所不同，语序和用词的习惯差别也很大，而且有一些为英语所特有的表达方式在汉语里根本找不到对应的形式。例如：

Six into thirty goes five times.

(6 除 30 等于 5。)

Water is part of every bit by us.

(我们的身体里到处都有水分。)

Don't put the cart before the horse.

(不要本末倒置。)

所以，在很多情况下，如果一定要按照原文的形式逐字逐句翻译，会使译文显得生硬费解，甚至令人莫知所云，如：

1. 100-hour reliable engines

逐字死译：100 小时可靠的发动机。

原 意：可连开 100 小时（不出毛病）的发动机。

2. They are standing on a new threshold.

逐字死译：他们正站在一个新的门槛上。

原 意：他们就要进入一个新的时代。

逐字死译有时还会造成误译，甚至会译得与原意完全相反，如：

1. It is an open question.

逐字死译：它是一个公开的问题。

原 意：这是一个没有解决的问题。

2. All these metals are not good conductors.

逐字死译：所有这些金属都不是良导体。

原 意：这些金属并非都是良导体。

逐字死译不单不能很好地，甚至会错误地表达原作的内容，有时还会闹笑话，如过去曾有人把“the Milky Way (银河)”译作“牛奶路”，把“lying on his back (仰卧)”译作“躺在他的背上”。这可以算是拘泥于原作的语言形式，逐字死译的典型的例子。所以，要求译文忠实于原文是要求忠实于原文的内容，而不是忠实于原文的形式，译文必须注意准确，绝不能对原意有所增减或改动。

译文除了要注意准确外，还要注意符合汉语的规范。译文是给看不懂原作的读者看的，必须符合汉语的表达习惯，读来通顺易懂，才能为读者所了解和接受。否则就会产生前面所说的莫知所云或者误解原意的情况。但是，要求译文做到通顺易懂决不是说可以因此而任意舞文弄墨，滥加润饰。翻译不是创作，决不能离开原作的内容来讲修辞。如果片面追求译文通顺、流畅，以致影响准确地表达原意，则即使译文的语言非常符合汉语的表达习惯，也不符合翻译的要求。所以译文的语言必须符合规范是以忠实于原文为前提的。

要使译文符合汉语的规范，就是要把英语转换成汉语。

这样，就需要运用一定的方法来解决两种语言形式上的矛盾，达到内容的统一。本书后面的几个部分就要着重介绍一些常用的翻译方法。

（二）科技英语翻译的特点

上面所讲的两条原则是一切翻译的共同标准。但是，翻译材料有各种不同的体裁，如新闻报道、政论文章、文艺作品、科技文献等等，它们各有特点，因而在翻译的具体要求上也就不相同。

科技文献的内容主要为述说事理，其特点一般是平铺直叙，结构严密，逻辑性强，公式、数据和专业词语较多。因此，对译文的要求是：说理清楚，逻辑正确，公式、数据准确无误，专业词语与汉语通用的这类词语一致。要做到这一点，翻译时必须严肃认真，一丝不苟，对公式、数据和专业词语，要特别细心，注意准确、恰当，因为稍有疏忽大意，就可能造成误译。要是把某个公式、数据搞错了，或者有某个专业词语译得不妥当，就会使译文的读者误解原意，从而给他们的实际工作带来困难，甚至危害。

二、词义的理解与翻译

翻译要做到忠实于原文，必须对原作的内容获得正确的理解，而要能正确理解原作的内容，首先要解决确切理解词义的问题。

在英语里，一词多用和一词多义的情况很多，同一个词可以兼属几种词类，和不同的词搭配或者用在不同的场合时，就有不同的词义。特别是一些常用的名词、动词、介词等的意义范围很广，用法也很活，它们可以和别的词搭配组成许多短语，意义变化很大。如动词 look（看）和介词或副词搭配组成的短语就有 look about（东张西望），look after（照顾），look at（注视），look for（寻找），look into（调查），look like（象），look on（旁观），look out（提防），look over（检查），look to（指望）等共一二十个；介词 in 和其它词组成的短语则多达一百多个，意义各不相同，翻译时如不注意就容易弄错。

对词义的理解，除了要注意词的搭配关系外，还要注意上下文的联系，因为同一个词，在不同的上下文里可以有不同的词义。关于这一点，可以冠词为例。冠词在英语中用得很多，有时有词义，有时又没有词义，往往要联系上下文，才能达到正确理解，如：

1. *The whole is greater than a part.*

整体大于部分。(冠词 *the* 和 *a* 都没有词义。)

2. I read only *a* part of *the* book.

这本书我只看了一部分。(冠词 *the* 和 *a* 都有词义。)

正确理解词义以后，还有一个怎样翻译才能较好地表达的问题。英语和汉语在用词方面各有不同的习惯，英语里有不少词在汉语里很难找到相对应的词，即使有，也往往存在着词义范围大小和用法上的差别，所以在翻译中常常会碰到一些使人感到意思难以捉摸、很不容易译得恰当的词语。有的词在某个场合可以相当于汉语的某个词，而在另一场合则不行。有时在英语用同一个词表达的地方，译成汉语要换用不同的词，而在英语用不同的词表达的地方，译成汉语又可以用同一个词，如：

1. 英语用同一个词，译成汉语要用不同的词：

(1) <i>heavy industry</i>	重工业
<i>heavy machine tool plant</i>	重型机床厂
<i>heavy current</i>	强电流
<i>heavy repair</i>	大修
<i>heavy steel rolling mill</i>	大型轧钢厂
<i>heavy clouds</i>	厚云
<i>heavy frost</i>	浓霜
<i>heavy crops</i>	丰收
<i>heavy pressure</i>	高压
<i>heavy cutting</i>	深切
<i>heavy wine</i>	烈性酒
<i>heavy ring</i>	承力环
<i>heavy fire</i>	猛烈的炮火
<i>heavy point</i>	粗黑点(图形上)

(2) <i>dark night</i>	黑夜
<i>dark room</i>	暗室(冲洗相片用的)
<i>dark clouds</i>	乌云
<i>dark deeds</i>	恶行, 坏事
<i>dark view</i>	朦胧的景色
<i>dark dress</i>	深色的衣服
<i>dark complexion</i>	棕黑的肤色
<i>dark current</i>	无照电流
<i>dark seed</i>	需暗种子

2. 英语用不同的词, 译成汉语要用同一个词:

(1) <i>open a bottle</i>	开瓶
<i>drive a car</i>	开车
<i>run a machine</i>	开机器
<i>fire a gun</i>	开炮
<i>hold a meeting</i>	开会
<i>turn on the light</i>	开灯
(2) <i>beat a drum</i>	打鼓
<i>strike the iron</i>	打铁
<i>play basketball</i>	打篮球
<i>fetch water</i>	打水
<i>have an injection</i>	打针
<i>make a telephone call</i>	打电话
<i>send a telegram</i>	打电报

从上面的例子可以看出: 对英语的词义确定以后, 还要根据汉语的表达习惯, 采取恰当的译法, 才能做到在正确理解的基础上译得既符合原意, 又符合汉语的说法。在翻译中要特别注意一些多义词、转化词和同形异义词, 下面分别举

例说明。

(一) 多 义 词

多义词除了本义外，还有转义。有些词的转义很多，这些转义虽然都是由本义派生出来，彼此是有联系的，但意思却有所不同。特别是有些转义属于引申义，意思往往与本义相去很远。翻译这类词时，要先根据词的搭配关系和上下文确定词义，然后再译成相当的汉语。现以动词 *work* (工作) 为例：

1. He is *working* in the factory.

他正在工厂工作。

2. He is *working* a machine.

他正在开机器。

3. He is *working* at English.

他正在学英语。

4. He is *working* at his homework.

他正在做课外作业。

5. The ship is *working* eastward.

船正向东行驶。

6. The gears *work* smoothly.

齿轮转动灵活。

7. Electronic computers *work* quickly and accurately.

电子计算机计算得又快又准。

8. My watch *doesn't work*.

我的表不走了。

9. How does a rocket *work*?

火箭是怎样飞行的？

10. The screw *worked loose*.

螺钉松了。

11. Can you *work* the screw loose?

你能把这个螺钉拧松吗？

12. Will these new methods *work*?

这些新方法会有效吗？

13. The yeast has begun to *work*.

酵母已开始发酵。

14. These machines *are worked* by electricity.

这些机器是电动的。

在上面的例句中，动词 *work* 的基本词义是“工作”，但在不同的搭配关系和上下文中不能一概译成“工作”，而要根据汉语的表达习惯，分别译成“工作”，“开”，“学”，“写”，“转动”，等等。这个词的用法实际上还不止这些，翻译时必须根据具体情况确定译法。其它一些常用的动词、名词、形容词等也是如此。如：

1. The car was *doing* sixty miles an hour.

汽车正以时速 60 哩行驶。

Can you *do* this phrase into Chinese?

你能把这个短语译成汉语吗？

2. The thermometer *stood* at 92°F.

寒暑表达华氏92度。

It *stands* extreme heat.

它耐受高热。

3. This metal contains *foreign matter*.

这金属含有杂质。

That is quite *foreign* to my purpose.

这和我的目的毫无关系。

4. Many people *contributed* in this work.

许多人参加了这项工作。

This *contributed* greatly to the success of his experiment.

这是他的实验成功的重要原因。

5. There's a screw loose somewhere.

什么地方出了毛病。

They put the screw on him.

他们对他施加压力。

所以，翻译多义词时必须根据汉语用词的习惯，选用与原词意义相当的词语来表达。例如，前面一组例句中的“The gears work smoothly”，如果按 work 的基本词义，把全句译成“齿轮工作顺利”，也可以说是符合原意的，但译文却显得不自然，因为汉语里没有这种说法。把它译成“齿轮转动灵活”，就符合汉语用词的习惯了。其它例句的情况也是如此。

(二) 转 化 词

一个词从一种词类转作另一种词类用，词形没有变化，就叫做转化。英语里词类转化的情况很多，有的名词可以转作动词用，有的动词可以转作名词用，还有形容词或副词转作动词或名词等用法。汉语里也有一词多用的情况，如“学习”，“劳动”，“建设”等，既可以作动词，也可以作名词。不过，汉语词类转化时，词义是不变的，而英语词类转化时，

有些词义不变，有些却有变化，有的变化还很大，如：

1. He planted some trees at the *back* of the house.

(名词)

他在屋子后面种了一些树。

We all *back* his plan.

(动词)

我们都支持他的计划。

2. High pressure steam has a very great *force*.

(名词)

高压蒸汽的力量很大。

Don't *force* him to do it.

(动词)

不要强迫他做这件事。

3. The crank *turns* the wheel.

(动词)

曲柄转动轮子。

It's my *turn* for night duty today.

(名词)

今天轮到我值夜班。

有不少常用词是兼属几种词类的，翻译时对这类词必须先根据它们在句子里的用法辨明属于哪种词类，然后再选择确切的词义和恰当的译法。

例如，形容词 *like* (相似的) 可以兼作介词、连词和名词：

Like poles of magnets will push away from each other.

(形容词：同样的)

磁石的同极是相斥的。